特　記　仕　様　書

Ⅰ．工事概要

１．工 事 名　　鹿児島市交通局新武之橋変電所受変電設備設置工事
２．工事場所　　鹿児島市 高麗町 ４３番４１号地内
３．工　　期　　平成２８年　１月２９日までとする。

Ⅱ．一般事項

（総則）

１．本工事は、公共事業であることを十分に認識し、工事の施工に当たって必要な官公署その他への手続きは速やかに行い、建築基準法、労働安全衛生法、建設工事公衆災害防止対策要綱及びその他関係諸法令を遵守し、災害及び事故の防止並びに環境の保全に努めること。

２．本工事の関連工事に従事する別契約の請負者とは、関連の工程・段取り等を事前に協議し、相互の理解の上で施工すること。

３．安全管理をはじめとする、その他の諸管理に十分留意して作業を行うこと。

４．本工事の施工に当たっては、地場産業育成の見地に立ってでき得る限り、地元の専門業者や労働者の活用を図ること。また、資材についても同じように地元業者からの購入に努めること。

５．下請通知書については、下請契約締結後、所定の様式により速やかに提出すること。また、下請負いに付さない場合でも必ず提出するものとする。

６．元請業者は、下請業者の施工能力の向上・雇用管理・労働安全管理等の措置に関し、必要な指導、助言その他援助を行い、両者の合理的な関係の確立に努めること。

７．本工事を受注した請負業者（発注者から直接工事を請け負った特定建設業者で、総額３，０００万円以上の下請け契約を締結したもの。）は建設業法の規定に基づき施工体制台帳、施工体系図等を整備するとともに、この工事が施工体制台帳作成業務の工事に該当する旨を下請業者に通知しなければならない。

８．建設業法第２４条の７第１項に規定する施工体制台帳を作成しなければならない者は、工事について作成した施工体制台帳（記載すべきものとされた事項に変更が生じたものに伴い、新たに作成されたものを含む。）を作成し、その写しを提出しなければならない。

９．７項に規定するもの以外であっても、請負代金１，５００万以上の工事については、施工体系図（記載すべきものとされた事項に変更が生じたものに伴い、新たに作成されたものを含む。）を作成し、その写しを提出しなければならない。

10. ８項及び９項に規定するものは、発注者から工事の施工の技術上の管理をつかさどる者の設置の状況その他の工事現場の施工体制が、施工体制台帳及び施工体系図の記載に合致しているかどうか点検を求められたときは、これに応じなければならない。

11. ８項に規定する者についての建設業法第２４条の７第４項の規定の適用については、同項中「見やすい場所」とあるのは、「工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所」とする。

12. 本工事の施工業者は、建設業退職金共済制度の趣旨をふまえ、この制度の活用に努めること。

13. 建設業法第２６条及び同施工令第２７条に規定する監理技術者については、指定建設業管理技術者資格証の交付を受けたものを選任し、その工事現場の専任とするものとする。

14. 能力開発促進法の趣旨をふまえ、延べ面積３，０００㎡を超える工事には、原則として技能士を常駐させるものとする。（機械設備工事のみに適用する。）

15. 請負者は、工事請負代金額が５００万円以上の工事について、工事実績情報サービス（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「通知書」を作成し監督職員の確認を受けたうえ、受注時は契約後１０日以内（土、日、祝日等を除く）に、登録内容の変更時は変更があった日から１０日以内（土、日、祝日等を除く）に、完成時は工事完成後１０日以内（土、日、祝日等を除く）に（財）日本建設情報総合センターに登録しなければならない。また、登録完了後は、（財）日本建設情報総合センター発行の「登録内容確認書」を、直ちに監督職員に提出しなければならない。なお、変更時と完成時の間が１０日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

（工事施工）

16. 工事現場での通行、運搬、掘削、舗装等の作業に当たっては、特に現場周辺の住民及び通行人への危険防止に万全の注意を払うとともに、昼夜間を問わず、十分なる安全対策を行い、事故の皆無を期すること。また、工事現場周辺の側溝、その他の公共物を土砂やモルタル等の残材等で埋没させないよう特に注意すること。埋没させた場合は速やかに請負者の負担で復旧すること。

17. 本工事の施工現場の詰め所等においては、火気責任者を定め、火気の取り扱いには十分注意すること。（下請業者への指導を含む。）

18. 本工事の施工に当たって、支障物件を発見し、工事の進捗に影響があると思われる場合には、速やかに監督職員に連絡し、互いに協議の後、監督職員の指示により処理すること。なお、軽微なものについて、これに要する費用は請負者の負担とする。

(火災保険等)

19. 請負契約締結後速やかに、次の工事保険に加入し、証券又はこれに代わるもの（保険証券等）の写しを直ちに監督職員に提出すること。保険期間は工期後満２１日間（２４時まで）とする。

(・)火災保険等（工事目的物及び工事材料（支給材料を含む）等に生じる損害を填補）
（(・)火災等　(・)工事材料の盗難等　・ その他（　　）に対応したものを含むこと。

(・) 請負業者賠償責任保険（工事の施工に伴い第三者に与えた損害を填補）

ただし、上記「○」をつけた保険内容が含まれる火災保険、建設工事保険、組立保険等でも可とする。その場合、保険証券等により保険内容が確認できるものであること。

(前払金の支払い（請負代金額１００万円以上の場合))

20. 前金払いについては次のとおりとする。

発注者は、契約金額の支出について、平成２６年度は、契約金額の２０％を限度として、当該年度の歳出予算から支出するものとし、平成２７年度においては、契約金額の総額から平成２６年度分として支払った額の合計金額を控除して得られた額を平成２７年度の歳出予算から支出するものとする。

平成２６年度にあたっては、平成２６年度における歳出予算の１０分の４以内の前払金を平成２６年度中に支払うものとする。平成２７年度にあたっては、平成２７年度における歳出予算額の１０分の４以内の前払金を支払うことができる。

また、既に１０分の４以内の前金払をした工事で、次の各号の要件を満たしている工事は、１０分の２以内の中間前払金を支払うことが出来る。

（1）工期の２分の１を経過していること。
（2）工程表により工期の２分の１を経過するまでに実施すべきものとされている当該工事に係る作業が行われていること。
（3）既に行われた該当工事に係る作業に要する経費が契約金額の２分の１以上の額に相当するものであること。

(路上工事の一時中止について)

21. 本工事は「鹿児島県域における路上工事縮減に関する行動計画」の対象工事となるので，工事工程検討の際には留意すること。

(暴力団関係者による不当介入を受けた場合の措置)

22. 暴力団関係者による不当要求又は工事妨害（以下「不当介入」という。）を受けた場

合は、断固としてこれを拒否するとともに、その旨を遅滞なく発注者及び警察に通報すること。また、暴力団関係者による不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じた場合は、発注者と協議を行うこと。

(環境基本計画)

23. 本工事に伴う環境への影響を抑制するため、工事車両通行往復ルートの分別、交通整理員の配置、走行速度の制限、ルートの設定等の対策を講じること。

24. 本工事に使用する建設機械については、原則として「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」第６条に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針（公共工事)」に適合するものを使用すること。

25. 本工事に伴い提出する関係書類については、可能な限り「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」第６条に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」適合製品（紙類及び文具類）又はエコマーク製品、グリーンマーク製品などの環境ラベリング製品を使用すること。

26. 本工事に伴い提出する関係書類については、写真やメーカー提供の資料等、両面印刷では支障を生ずるものは除き、可能な限り、両面印刷とすること。

27. 工事に伴い発生する廃棄物については、缶、ビン、ペットボトル、プラスチック容器類を搬出しやすいような分別ボックスの設置スペース又は分別ヤードを設置するなどして、分別の徹底及びリサイクルに努めること。

(現場代理人の工事現場への常駐（専任）を要しない期間)

28. 現場代理人の工事現場への常駐（専任）を要しない期間は次のとおりとする。
ただし、いずれの場合にも連絡が常にとれる体制を確保する必要や、環境保全の業務（現場の巡回等）があるため、現場代理人を設置しておくことは必要である。

（１）工事着手日までの工事現場の不稼動期間

請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、打合せ記録簿により明確となっていることを条件に、現場代理人の工事現場への常駐（専任）を要しない。

なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督員との打合せにおいて定めること。

（２）工事を一時中止している場合

工事請負契約書第２０条により工事が一時中止されている期間は、現場代理人の工事現場への常駐（専任）は要しない。

（３）工事完成後の期間

工事請負契約書第３１条により請負者から工事完成の通知があり、完成検査、事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、現場代理人の工事現場への常駐

（専任）は要しない。

Ⅲ．建設副産物

（共通事項）

１．本工事より発生する建設副産物については、再生資源の活用を行うことを原則とし、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」）」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」、「建設工事公衆災害防止対策要綱」及び「建設副産物適正処理推進要綱」を遵守するとともに、マニフェスト（積荷目録）システムにより適正処理を行うこと。

２．建設副産物の処理にあたっては、事前に再生資源利用計画書・再生資源利用促進計画書を作成のうえ施工計画書に含めて監督職員に提出し、承諾を得ること。また完成時には実績及び処分状況の記録を完成図書に含めて提出すること。

３．受入機関の事業署名等がわかる看板を背景に、建設発生土等及び建設廃棄物の処分状況等が確認できる写真（車両に積載された状態）の撮影を行い、工事写真帳へ貼付すること。

ただし、処分場内での荷下ろし状況については監督職員の指示による。

４．建設発生土等及び建設廃棄物の処理に起因する災害及び苦情については、請負者の責任において処理すること。

５．発生材の処理

（１）引渡しを要するもの

・有（　　）　　(・)無し

（２）引渡しを要するもの以外

・構外搬出とし、搬出及びその処理費は本工事に含む。　(・)無し

（３）再利用又は再資源化を図るもの

・有（　　）　　(・)無し

ただし、工事発注後にやむを得ない事情により上記の指定により難い場合は、監督職員と協議の上、その指示によること。

（建設廃棄物）

６．建設廃棄物のうち、有効利用できるコンクリート塊、アスファルト塊及び建設発生木材は再資源化するものとし、最寄りの許可を受けた再資源化施設へ搬出すること。また、管球についても再資源化を図ること。

７．上記以外の産業廃棄物は、最寄りの許可を受けた最終処分場へ搬出すること。また、焼却施設及び最終処分場に搬入する際に産業廃棄物税が課税されるので適正に処理すること。

８．本工事により発生する産業廃棄物を、請負者が産業廃棄物収集運搬許可業者に処理を委託せずに自己運搬する場合には、廃棄物処理法施行令及び同施行規則に基づき、その運搬車両に、

（1）５ｃｍ以上の文字で「産業廃棄物を運搬している旨」の表示及び３ｃｍ以上の文字で「排出事業所名」の表示

（2）「産業廃棄物の収集運搬の用に供する運搬車であることを証する書面」の備え付け（携帯）を行うこと。

建設副産物	対象例	具体的処理方法	伝票等	写真その他
１建設発生土	残土 〃	場内敷きならし 許可処分場で廃棄処分		※５ ※６ ※７
２有価物	電線（銅線)、キュービクル 鉄屑（特級A)、盤類、変圧器	産業廃棄物処理業者へ 有価物として売却	※１	※７
３建設廃棄物 (特定建設資材)	コンクリート塊 アスファルト塊 建設発生材	再資源化施設へ搬出	※２ ※３ 〃 〃	※６ ※７ 〃 〃
４建設廃棄物 (上記以外)	金属くず、廃プラスチック ガラスくず、木くず、廃油 その他場内で発生した産廃 蓄電池	許可処分場で廃棄処分	※２ 〃 〃 ※２ ※４	
	蛍光灯管球 水銀灯管球	特定の機関にて処理	※２ 〃	

※１ ： 受領書等の写しを提出する。

※２ ： マニュフェスト伝票のA、D、E票の写しを提出する。E票については伝票発行後１８０日以内に提出する。

※３ ： E票記載の最終処分場は再資源化施設であること。

※４ ： 電解液は特別管理産業廃棄物のため、特別管理産業廃棄物は専用のマニュフェストを使用する。

※５ ： 敷きならし状況の写真を撮影する。

※６ ： 再資源利用促進計画書を提出する。

※７ ： 処分場又は再資源化施設への搬入状況を撮影する。

工　事　仕　様

Ⅰ．概要

（目的）

１．新たに建設される新武之橋変電所に設置する受変電設備の製作、据付工事並びに試験調整を行うもの。

（設備の概要）

２．本変電所設備は、九州電力株式会社より3相60Hz6.6kVの1回線で供給された電力を直流変換装置（1000kW＋750kW）を介して、直流600Vの4系統に出力するものである。

直流変換装置は、電源系統へ高調波流出規制を考慮した 12 相並列方式とする。

また、他工事で施工中である電力管理システムを介して指令所～新武之橋変電所間を専用光回線にて信号伝送を行い、新設機器の遠隔制御が出来るようにする。

（主要機器及び据付の範囲）

３．機器の製作及び据付の範囲は、機器の製作、搬入、据付、受電～各機器間及び各種ケーブル等の配管・配線、調整試験等の一切を行うものとする。

（1）高圧受電設備	1式
（2）整流器設備	1式
①　シリコン整流器	1000kW＋750kW（2バンク構成）
②　整流器用変圧器	シリコン整流器容量に見合う適正容量
（3）直流き電設備	1式
（4）直流電源設備	1式
（5）所内電源設備	1式
（6）機器の搬入据付	1式
（7）ケーブルの敷設配線	1式
（8）現地試験調整	1式
（9）その他付帯するもの	

Ⅱ．一般仕様

（工事の範囲）

１．本工事の範囲は、新武之橋変電所用設備の製作・搬入・据付・機器間の配線、電力管理システムのとの接続に係る現地試験調整の一切を行うものとする。なお、電力管理システムとの実機対向試験に関しては、電力管理システム製作メーカーと協力のうえ、相互確認を行うこと。

（関連法規）

２．機器の製作施工等に関し、特に仕様書に記載なき事項は次に掲げる法令・条例・規格などを遵守するものとする。

（1）　軌道法及び軌道建設規定並び軌道に関する技術基準

（2）　電気事業法及び電気設備技術基準

（３） 日本工業規格（JIS）
（４） 電気規格調査会標準規格（JEC）
（５） 日本電気工業会標準規格（JEM）
（６） 鉄道に関する技術上の基準を定める省令
（７） 消防法
（８） 鹿児島市交通局変電所設備保守心得
（９） 電気設備共通仕様書（営繕協会）
（10） その他関連諸法令
なお、この仕様書によりがたい場合は、協議によるものとする。

(機器の自主制作)
３．製作機器は基本的に自社製造とし、設置後の機器における修理及び部品調達等において責任をもって対応できること。

(提出図書)
４．契約後に機器仕様書（単線結線図、各種連動表、機器配置図、接地系統図を含む。）と整流器用変圧器の容量計算書を提出すること。

５．着工前に施工計画書を提出すること。

６．官庁検査書類として，事前に完成図書（仮）を提出すること。

７．竣工後に完成図書を提出すること。なお，図書構成は下表を基本とするが，詳細は当局監督員の指示によるものとする。

No.	図書名	部数	サイズ	備考
1	展開接続図 (単線結線図, 複線接続図)	3	Ａ４	黒表紙製本文字入 ※No. １～５の図書類は１冊にまとめてもよいものとする。
2	外形図 (付属品表含む)	3	Ａ４	同上
3	裏面接続図 (外線端子台表含む)	3	Ａ４	同上
4	試験成績書 (工場試験成績書, 現地試験成績書)	3	Ａ４	同上
5	取扱説明書・カタログ	3	Ａ４	同上
6	工事関係 (機器配置図, 配線接続図, 工事写真)	3	Ａ４	キングファイル

※ 上表書類のほか、監督員が必要と判断した図面等は、別途提出すること。
書類の様式等は、監督員の指示による。

(手続事務への協力)

8．次の届出・手続を行うに当たり，請負者はこれに協力すること。

（1） 電力会社需給契約申込み

（2） 認可申請図書及び局内検査票並びに官庁検査票の作成

(監理主任技術者の配置)

9．現地作業においては、変電設備に関する十分な技術と経験を有する電気工事に必要な監理主任技術者を配置し、技術及び保安上の監理業務を行うこと。

(軽微な変更)

10. 機器製作・据付に際し、軽微な変更、追加は監督員の指示に従い、双方協議のうえ工事に支障の無いように施工すること。

(作業用電源)

11. 機器の据付・配線等に必要とする作業用電源は、すべて請負者が準備するものとする。ただし、既設設備の電源が利用できる容量である場合は、監督員と協議のうえ使用を認めることができる。

(現地試験及び検査)

12. 工事施工後、官庁検査又は完了検査前に各設備に対して完了検査の各項目の試験調整を行い、機能が完全であることを確認し、完了試験成績表を提出すること。

また、関係官庁が行う検査及び局内検査に協力すること。

(技術指導)

13. 引渡し前に当局職員に対して、機器の取扱い、保守時における注意事項及び装置の機能等について、技術指導を行うこと。

(電磁界測定)

14.機器選定後、速やかに「電磁界規制の基準事例集」を基に対策可否を机上検討し提出すること。また、運転開始後に現地磁界測定を実施し測定結果を提出すること。

測定器：日本工業規格 JIS　C　1910（2004）に準拠

測定法：IEC/TS62597 に準拠

(保証)

15. 本工事の範囲のすべてについて、１年以内に発生した明らかに設計、材料、工作及び製作上の欠陥及び故障等の不具合は、全て速やかに無償で取替えもしくは修理を行うこと。

また、引渡し後の翌年に１ヵ年点検を無償にて実施し、この点検により発見された不具合についても全て速やかに無償にて取替えもしくは修理を行うこと。

(その他)

16. 本工事に関する機器製作・据付及び搬入等に関する疑義については、監督員との協議によるものとする。

製　作　仕　様

Ⅰ．一般事項

(一般機器具)

１．納入する機器具は充分な機械的強度を有するのは勿論のこと、発生電圧及び想定しうる内雷外雷に対して、充分な絶縁強度を有し、かつ使用電流過度電流及び想定しうる事故電流、短絡電流に対して充分な安全及び開閉能力を有するものとすること。

　また、冷却媒体、その他に環境破壊のおそれのあるものを使用しないようにすること。

(機器構成)

２．機器構成は、機器仕様及び単線結線図（案）を基本とする。機器は環境配慮品の適用を原則とするが、やむを得ず油入機器を使用しなければならない場合は、自然植物系の絶縁材とすること。

３．電力管理システムにより、神田変電所及び局舎（電車事業課）からの操作及び監視を、メインとするが、新武之橋変電所からも操作できるようにすること。また、電力管理システムでの操作・表示・計測項目に対応すること。項目については、神田変電所における「操作・表示項目表」「保護連動表」「計測項目表」（別紙）を参考とするが、詳細は打合せにより決定するものとする。

(機器配置)

４．受変電機器は、新武之橋変電所建屋内スペースに配置するものとする。また、以下の項目についても考慮すること。

（１）将来の整流装置の増強及び機器の更新が同一建屋内で容易に行える配置とすること。

（２）将来増強時は納入品の移設作業を要せずに増設できる配置とすること。

（３）障害や機器故障時に容易に対象箇所の切り離しができるようにすること。また、機器（または盤）単位での交換ができること。

(機器塗装)

５．各機器はメラニン焼付塗装とし、塗装色はマンセル値５Ｙ７／１（半つや）とすること。

(保護協調)

６.機器及び電気回路の故障発生時には迅速にこれを除去し､故障の拡大波及を防止するよう、保護協調をとること。

(機器名及び器具番号)

７．原則としてＪＥＭ-１０９２に準ずることとするが、打合せの上決定すること。

(接地)

８．接地線は、各機器から神田変電所建屋内に設置してある接地端子盤までそれぞれ分類して接続すること。

（使用状態）

９．建屋内の温度は０℃～４０℃とし、機器製作にあたっては十分考慮すること。

Ⅱ．機器仕様共通事項

（機器運転表示灯）

１．各機器には、運転表示灯を設けるものとし、必要に応じて加圧表示灯を設けるものとする。なお、表示灯はLED（赤，緑）を基本とする。

（盤名称銘板）

２．各盤の前後面に、盤名称銘板及びスケルトン銘板を取付ける。銘板はアクリル製（白地に黒文字）を標準とすること。

（盤内照明・コンセント）

３．日常の点検保守を目的に、盤内の必要と思われる箇所に 10W の蛍光灯及び点検用コンセントを設けること。

（端子台）

４．各端子台は点検の容易な位置に配置するとともに、カバー付とすること。

（接地端子）

５．接地端子及び母線は。各機器の機能を満足し、かつ保守点検が容易な場合に設置すること。

（耐震強度）

６．本仕様書に記載する機器は、電気技術指針であるJEAG５００３「変電所等における電気設備の耐震設計指針」に準拠し必要な耐震強度を有すること。

（保守容易性）

７．保守容易性を重視する観点から以下を考慮すること。

（１）各種表示器並びに操作器類はフロアーレベルより１，５００mm未満の位置に取り付けること。また、引き出し作業等特殊な操作を要する機器具についても同様とする。

（２）配電盤内の母線、碍子等の清掃が容易な構造とすること。

（３）主回路導体接続部のボルト増し締め作業については、引き出し作業等特殊な操作を行うことなく、容易に行える構造とすること。

（操作・制御電源種別）

８．各機器（または盤）で使用する電源種別は以下のとおりとする。

（１）操　作　電　源　：　DC１００V

（２）制　御　電　源　：　DC１００V

（３）表　示　電　源　：　DC１００V

（４）盤内照明・ｺﾝｾﾝﾄ電源　：　１φAC１０５V

（５）ｽﾍﾟｰｽﾋｰﾀｰ電源　：　１φAC２１０V

Ⅲ．機器仕様

納入する機器仕様については、以下の仕様に基づき製作するものとする。なお、盤構成等の集約・統合・分散を行う場合や詳細な仕様については、監督員と十分に協議を行うこと。

（高圧交流気中負荷開閉器）

１．定　　格　：　７．２ｋＶ－３００Ａ－１２．５ｋＡ
２．型　　式　：　方向性GR付　省庁仕様・ステンレス製
３．設 置 場 所　：　屋外、柱上設置とする。

（高圧受電設備）

１．定　　格　：　７．２ｋＶ－６００Ａ－１２．５ｋＡ
２．構　　造　：　キュービクル収納の自立盤構造
３．設 置 場 所　：　屋内設置
４．外 部 配 線　：　下部取り合いとする。
５．操 作 監 視　：　盤面に設けた監視パネル（又は操作盤）により行うものとする。
６．準 拠 規 格　：　ＪＥＭ－１４２５

（整流器用変圧器）

１．定 格 容 量　：　１号整流設備　１０００ｋＷ－６００Ｖ相当
　　２号整流設備　　７５０ｋＷ－６００Ｖ相当
２．冷 却 方 式　：　モールド自冷式
３．設 置 場 所　：　屋内設置（キュービクル収納）
４．定 格 種 類　：　クラスＤ
５．結　　線　：　一次　三相三角形
　　二次　三相三角形（１群）、三相星形（２群）
６．周 波 数　：　６０Ｈｚ
７．定 格 電 圧　：　一次　Ｆ6.9/Ｆ6.75/Ｆ6.6/Ｆ6.45/Ｆ6.3ｋＶを標準とする。
　　二次　シリコン整流器に適合する電圧とする。
８．電 圧 調 整　：　無電圧タップ切替方式
９．直流総合電圧変動率　：　６％
10．保 護 装 置　：　ダイアル温度計
11．外 部 配 線　：　下部取り合いとする。
12．準 拠 規 格　：　ＪＥＣ－２４１０
13．付　属　品　：　運転に必要とするものを納入すること。

（シリコン整流器）

１．定 格 容 量　：　１号整流設備　１０００ｋＷ－６００Ｖ－１６６７Ａ
　　２号整流設備　　７５０ｋＷ－６００Ｖ－１２５０Ａ
２．冷 却 方 式　：　沸騰冷却自冷方式（純水）、ヒートパイプ自冷式、乾式自冷式の何れか
３．設 置 場 所　：　屋内設置
４．定 格 種 類　：　クラスＤ
５．整 流 方 式　：　二重三相ブリッジ（並列１２パルス整流器）

６．保 護 装 置 ： ダイアル温度計
７．外 部 配 線 ： 下部取り合いとする。
８．準 拠 規 格 ： ＪＥＣ－２４１０
９．付　属　品 ： 運転に必要とするものを納入すること。

（直流き電設備）
１．定 格 容 量 ： ＤＣ６００Ｖ－３０００Ｖ－５０ｋＡ
２．構　　造 ： キュービクル収納の自立盤構造
３．設 置 場 所 ： 屋内設置
４．外 部 配 線 ： 下部取り合いとする。
５．操 作 監 視 ： 盤面に設けた監視パネル（又は操作盤）により行うものとする。
６．再閉路方式 ： 保護連動表に記載した再閉路制御を行うものとする。
７．準 拠 規 格 ： ＪＥＭ－１４２５
８．遮断器定格 ： ＤＣ１５００Ｖ－３０００Ａ－５０ｋＡ
（又は１８００Ｖ－３０００Ａ－８０ｋＡ）
適用規格：ＪＩＳ Ｅ ２５０１
９．遮断器操作 ： ソレノイド操作
10．遮断器目盛 ： ２－３－４ｋＡ
11．付　属　品 ： 運転に必要とするものを納入すること。

（所内電源設備）
１．容　　量 ： 新設機器に必要な容量を満足に加え新設建物の電灯コンセント等の容量に足りるものとする。
２．構　　造 ： キュービクル収納の自立盤構造
３．設 置 場 所 ： 屋内設置
４．外 部 配 線 ： 下部取り合いとする。
５．付　属　品 ： 運転に必要とするものを納入すること。

（直流電源装置）
１．構　　造 ： キュービクル収納の自立盤構造
２．設 置 場 所 ： 屋内設置
３．外 部 配 線 ： 下部取り合いとする。
４．停電補償時間 ： １８０分を標準とする容量を有すること。

５．充 電 器 部 ： 制御・表示電源等の用に供する回路には、負荷電圧補償装置を設ける。なお、直流き電用遮断器の投入制御回路を除く制御回路は、負荷電圧補償装置から分岐する。
６．蓄 電 池 部 ： シール形据付鉛蓄電池（長寿命形）を使用すること。
７．付　属　品 ： 運転に必要とするものを納入すること。

（進相コンデンサ盤）

力率改善を目的として、１００ｋＶａｒの進相コンデンサ設備を高圧受電設備のスイッチギヤ内に実装するものとする。

（監視制御盤）

１．構　　造　：　キュービクル収納の自立盤構造
２．設 置 場 所　：　屋内設置
３．外 部 配 線　：　下部取り合いとする。
４．交流及び直流保護継電器類を実装し、故障表示のほか、機器の状態表示及び計測を行う。
５．電力管理システムとの信号授受が可能な構成とする。
６．機器の制御は、直接と遠方の切替監視制御が可能な構成とする。
７．非常停止スイッチはカバー付とする。
８．盤前面には、下記のものを取り付けること。
（１）保護継電器（ディジタル形とし、単要素形はシングル構成、集約形は二重構成）
（２）模擬母線
（３）故障表示器
（４）機器状態表示器
（５）操作（制御）スイッチ
（６）指示計器
（７）その他保護監視制御に必要なもの。

（接地端子箱）

機器構成に応じた接地計画を基に敷設し、試験端子付接地端子盤を設置すること。

（火災報知機）

火災報知機からの警報接点を監視制御盤及び新設遠方監視制御装置へ警報発報させるものとする。

（予備品・付属品）

機器製作メーカーが推奨する運転に必要な予備品・付属品を納入すること。

Ⅳ．機器据付配線等

（機器搬出入）

１．新規機器の搬入においては，経路を十分調査し当局監督員と打合せの上，作業工程・人員及び搬出経路などの必要事項を記載した搬出入計画書を作成し，当局監督員の承認を得ること。

２．搬入作業においては，現場周辺近隣への周知を図るとともに誘導員を配置して周辺の交通整理等を行い，安全確保に徹底すること。

（機器据付）

３．機器の据付位置は，当局監督員と打合せの上，機器配置図を作成し承認を得ること。

4．機器基礎部にはチャンネルベースを使用し，機器本体ベースに完全に固定すること。但し，機器下部に防振ゴムを使用する場合は，ストッパ付のもので固定すること。

5．アンカーボルトについては，引抜き荷重及びせん断荷重を計算し，これに耐えるように設計すること。

（配管）

6．配管はＣＰ管またはＥＰ管を標準とする。なお，これにより難い場合は当局監督員と協議のうえ決定すること。

（機器間配線）

7．今回設置する機器間及び出力の電力ケーブルには耐燃性のＥＭケーブル使用を基本とし，短絡電流・許容電流を十分に考慮したものとすること。但し，これに依り難い場合には当局監督員と協議のうえ決定すること。

（接地線）

8．接地端子極より各機器への屋内接地線には，耐燃性ＥＭ電線を使用し分類すること。

（制御ケーブル）

9．耐燃性のＥＭケーブル使用を基本とし，許容電流・短絡電流を十分に考慮したものとすること。

（配線方法）

10. 建屋内の機器間はピット配線とするが、ピット施工は別途工事（建築工事）とする。

（ケーブルの接続）

11. 機器の端子または端子台において行い途中で接続しないようにすること。

12. 主回路ケーブルにおいては圧縮端子，制御ケーブルにおいては圧着端子またはそれと同等以上の電気的性能及び強度を有する端子を使用すること。

Ⅵ. 試験調整

（工場試験）

1．製品完成後，当局監督員立会いのもと工場立会試験を行い，試験成績書を作成の上，提出すること。なお，試験・検査方法は次によるものとする。

（1）日本工業規格（JIS）

（2）日本電機工業会標準規格（JEM）

（3）電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）

（4）その他 当局監督員が指示するもの

(現地試験)

２．現地調整確認試験及び検査は，当局監督員の指示に基づき実施するものとし，その種類は下記の通りとする。

（１）現地調整確認試験

局内検査前までに各設備に対する各項目の試験調整を行い,機能が完全であることを確認した上で現地試験成績書を作成の上，提出すること。

（２）局内検査

当局が行う局内検査に極力すること。

（３）官庁検査

関係官庁が行う官庁検査に協力すること。